PREMIER REFERENCE SERIES APPLICATION NOTES
NOTE D'APPLICATION SERIE PREMIER REFERENCE
NOTAS SOBRE LA APPLICACION DE LA SERIE PREMIER REFERENCE

TS-W12PRS

1200 W MAX. / NOM. 300 W

CAR-USE COMPONENT SUBWOOFER
HP D'EXTREME-GRAVE AUTOMOBILE
SUBWOOFER PARA AUTOMÓVIL

Be sure to read this instruction manual before installing this speaker.
Prière de lire obligatoirement ce manuel d'installation avant de monter les haut-parleurs.
Antes de instalar el altavoz es importante que lea estas instrucciones.

⚠WARNING





Dear Customer:

Selecting fine audio equipment such as the unit you've just purchased is only the start of your musical enjoyment. Now it's time to consider how you can maximize the fun and excitement your equipment offers. PIONEER and the Electronic Industries Association's Consumer Electronics Group want you to get the most out of your equipment by playing it at a safe level. One that lets the sound come through loud and clear without annoying blaring or distortion—and, most importantly, without affecting your sensitive hearing.

Sound can be deceiving. Over time your hearing "comfort level" adapts to higher volumes of sound. So what sounds "normal" can actually be loud and harmful to your hearing. Guard against this by setting your equipment at a safe level BEFORE your hearing adapts.

To establish a safe level:
- Start your volume control at a low setting.
- Slowly increase the sound until you can hear it comfortably and clearly, and without distortion.

Once you have established a comfortable sound level:
- Set the dial and leave it there.

Taking a minute to do this now will help to prevent hearing damage or loss in the future. After all, we want you listening for a lifetime.

We Want You Listening For A Lifetime

Used wisely, your new sound equipment will provide a lifetime of fun and enjoyment. Since hearing damage from loud noise is often undetectable until it is too late, PIONEER ELECTRONICS and the Electronic Industries Association's Consumer Electronics Group recommend you avoid prolonged exposure to excessive noise. This list of sound levels is included for your protection.

Decibel Level	Example
30	Quiet library, soft whispers
40	Living room, refrigerator, bedroom away from traffic
50	Light traffic, normal conversation, quiet office
60	Air conditioner at 20 feet, sewing machine
70	Vacuum cleaner, hair dryer, noisy restaurant
80	Average city traffic, garbage disposals, alarm clock at two feet.
THE FOLLOWING NOISES CAN BE DANGEROUS UNDER CONSTANT EXPOSURE	
90	Subway, motorcycle, truck traffic, lawn mower
100	Garbage truck, chain saw, pneumatic drill
120	Rock band concert in front of speakers, thunderclap
140	Gunshot blast, jet plane
180	Rocket launching pad

Information courtesy of the Deafness Research Foundation.





⚠CAUTION

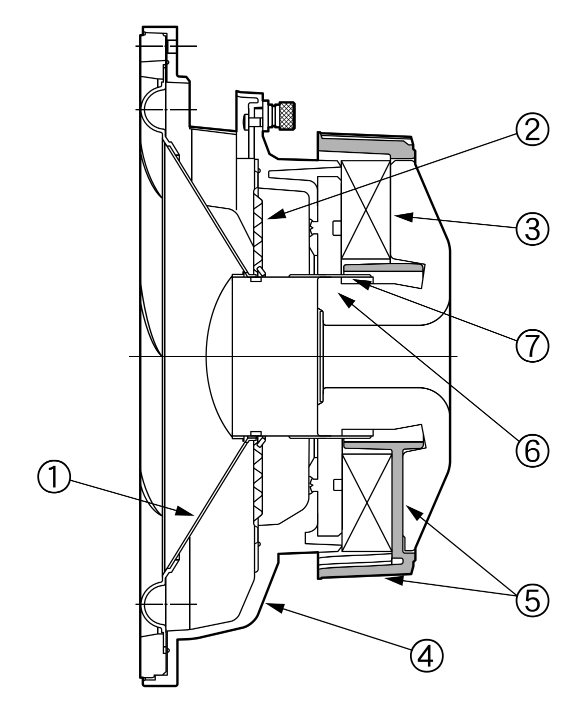
To prevent damage to your speaker please observe the following cautions. At high volumes speakers can begin to distort. This may be caused by excessive input to the speaker or a distorted input signal. If this occurs, we recommend lowering the volume of the stereo. If there is an amplifier in the system, the gain control should be adjusted to prevent this from reoccurring. In addition if there is an equalizer in the system, we recommend lowering the boost in the bass.
If higher volume levels are desired, we recommend adding an additional subwoofer which will increase your low frequency SPL. If this subwoofer is installed in an enclosure, it is important that you follow the recommendations in this manual. Exceeding the manufacturers recommendations can cause damage to the subwoofer.
PIONEER recommends that this speaker be used in conjunction with amplifiers whose continuous (RMS) output is lower than the nominal input power of this speaker.

⚠ATTENTION

Afin d'èviter d'endommager les haut-parleurs, observer les précautions suivantes. Si la musique semble déformée ou si des parasites sont perçus à volume élevé, baisser le volume. Ces problèmes peuvent être causés par l'entrée excessive aux haut-parleurs. Les parasites peuvent être dus à l'affolement du cône du haut-parleur ou à la bobine mobile venant en contact avec l'ensemble magnétique. Dans ces circonstances, il est prudent de baisser le volume à un niveau juste au-dessous du point où ces phénomènes se produisent. Si l'amplificateur est muni d'une commande de gain, il est recommandé de baisser cette commande légèrement afin d'empêcher les phénomènes de se reproduire. Dans certains cas, s'il y a un égaliseur dans le système, on peut aussi ajuster la commande des graves pour empêcher les phénomènes de se produire. Si le volume ou le niveaux de pression acoustique (spl) supérieurs à ceux que le haut-parleur peut reproduire sont desirés, il est recommandé d'ajouter des haut-parleurs supplementaires au système. On peut ainsi obtenir des augmentations considérables de niveaux de pression acoustique. Dans certains cas, on peut arriver à doubler la puissance perçue du système sans détérioration de la qualité sonore. Installant les haut-parleurs ou après les avoir installés, veiller à ne pas endommager leurs diaphragmes (en laissant tomber dessus des objets coupants, par exemple) car ils pourraient être endommagés. Quand ce haut-parleur est utilisé de façon continue à plein volume, la température de ses circuits magnétiques s'élève, évitez donc de le toucher directement de la main ou de placer des objets à proximité. S'il est chaud, il pourrait occasionner des brûlures, une déformation ou des dégâts sur des objets voisins. Si le haut-parleur est utilisé tel quel, monté sur un coffrer dont le volume est plus grand que la taille recommandée ou s'il est utilisé en charge libre, sa durabilité sera amoindrie et il risque aussi de tomber en panne.
Afin d'éviler d'abîmer le haut-parleur avec une amplification élevée, PIONEER recommande d'utiliser des amplificateurs dont le niveau de puissance continue (RMS) est inférieure à la puissance nominale du haut-parleur.

⚠PRECAUCION

Para evitar avería de sus altavoces, sírvase observar las siguientes precauciones: Si la música se reproduce anormalmente o cuando se reciben sonidos adicionales, baje el volumen. Esto puede presentarse debido a la excesiva carga sobre los altavoces. El sonido puede oirse anomalmente si se descontrola el cono del altavoz o cuando la bobina móvil se pone en contacto con el conjunto magnético. En estas circunstancias, es necesario bajar el volumen hasta el punto donde desaparezcan estos fenómenos. Si su amplificador cuenta con un control de ganancia, sería mejor bajar ligeramente este control para evitar que ocurran los fenómenos mencionados. En algunos casos, si el sistema está provisto de un ecualizador, el control de graves de esta unidad puede reajustarse también para evitar que ocurra dicho problema. Si desea lograr un volumen más alto que el obtenido con el altavoz provisto, se recomienda añadir altavoces adicionales al sistema. Con esta adición, es posible aumentar considerablemante el nivel sonoro del sistema. En ciertos casos, usted podrá duplicar la salida del sistema sin ningún deterioro en la calidad sonora. Cuando instale los altavoces, o después de haberlos instalado, cerciórese de que sus diafragmas no reciban golpes (por ejemplo, al dejar caer objetos puntiagudos sobre ellos) ya que podrian danarse. Ya que este altavoz está siendo usado continuamente encendido a todo volumen, la temperatura del circuito magnético aumenta, evite tocario directamente con la mano o poniendo algo cerca de él. Si se calentara, podría causar quemaduras, deformación o daños de las cosas alrededor del altavoz. Si se utiliza este altavoz tal como es instalado en un cabinete cuyo volumen es mayor que el del tamaño recomendado o si se utiliza solo al aire libre, no solamente se deteriorará en duración sino también se estropeará.
Con el objeto de evitar el daño debido a niveles excesivos de entrada, PIONEER recomienda utilizar este altavoz junto con amplificadores cuya potencia de salida continua efectiva sea menor que la potencia nominal de entrada de este altavoz.



● FEATURES

1. **KEVLAR® LAMINATED CELLULOSE CONE**, with its lightweight and high rigidity, reproduces pure and vivid sound in bass frequencies.
2. **LEAD WIRE INTEGRATED LARGE DIAMETER CONEX DAMPER** makes possible powerful reproduction of deep bass with high linearity.
3. **LARGE STRONTIUM MAGNET** allows powerful drivability and higher efficiency to reproduce well-damped, tight bass.
4. **ALUMINUM DIE-CAST BASKET** gives highly effective damping performance and cuts unnecessary vibration to a minimum to reproduce clean sound.
5. **VCCS (Voice Coil Cooling System)** reinforces power handling capabilities, and reduces heat caused sound quality deformation to allow for stabler bass reproduction.
6. **T-POLE MAGNETIC CIRCUITRY** improves output sound pressure level as well as Qo Linearity, while reducing amplitude distortion.
7. **LONG VOICE COIL DESIGN** allows expanded piston motion for better linearity and improves power handling capabilities.
8. **BEST TUNED PARAMETERS** from computer simulations help provide rich bass response with superb resolution.

● CARACTÉRISTIQUES

1. **CÔNE STRATIFIÉ FIBRES KEVLAR^MD / CELLULOSE,** avec son poids léger et sa haute rigidité, reproduit un son pur et vivace en basses fréquences.
2. **AMORTISSEUR CONEX DE LARGE DIAMÈTRE À FIL CONDUCTEUR INCORPORÉ** rend possible une reproduction puissante des basses à haute linéarité.
3. **LE LARGE AIMANT EN STRONTIUM** permet une puissante conductibilité et une plus haute efficacité dans la reproduction des basses bien amorties et soutenues.
4. **SALADIER EN FONTE D'ALUMINIUM** offre une performance d'amortissement très efficace et réduit les vibrations inutiles à un niveau minimum pour reproduire un son clair.
5. **LE SYSTÈME VCCS (refroidissement bobine mobile)** renforce les capacités de maniement de la puissance et réduit les déformations de la qualité sonore causées par la chaleur afin d'assurer une reproduction des basses plus stable.
6. **LE CIRCUIT MAGNÉTIQUE À PÔLE EN T** améliore le niveau de la pression sonore de sortie aussi bien que la linearite Qo, et réduise la distorsion d'amplitude.
7. **LE DESIGN DE BOBINE À LONGUE VOIE** permet un mouvement étendu du piston pour une meilleure linéarité et améliore les capacités de maniement de la puissance.
8. **LES PARAMÈTRES LES MIEUX ACCORDÉS** grâce aux simulations par ordinateur aident à apporter une réponse riche dans les basses avec une superbe définition.

● CARACTERISTICAS

1. **CONO DE CELULOSA LAMINADA DE FIBRA KEVLAR^MR** : con su peso liviano y elevada rigidez, reproduce un sonido puro y vivido en las frecuencias graves.
2. **CABLECITOS TRENZADOS INTEGRADOS EN EL AMORTIGUADOR CONEX DE GRAN DIÁMETRO:** permite la reproducción poderosa de graves profundos con une linealidad elevada.
3. **IMÁN DE ESTRONCIO GRANDE:** permite una poderosa maniobrabilidad y una mayor eficiencia para reproducir graves compactos y bien amortiguados.
4. **CESTO ALUMINIO FORJADO** le brinda un rendimiento de amortiquación altamente efectivo y elimina las vibraciones Innecesarias al mínimo para reproducir sonidos claros.
5. **El VCCS (Sistema de Refrigeración de la Bobina de Sonido)** refuerza la capacidad de manejo de energía, y reduce el calor que provoca el deterioro de la calidad del sonido, permitiendo la reproducción estable de los sonidos graves.
6. **El CIRCUITO MAGNETICO DE POLO T** mejoran nivel de la presión de sonido de salida, asi como la linearidad Qo, y reducen la distorisión de amplitud.
7. **DISEÑO DE BOBINA MÓVIL LARGA:** permite el movimiento expandido del pistón para lograr una mayor linealidad y mejorar la capacidad de manejar potenicia.
8. **PARÁMETROS MEJOR SINTONIZADOS:** a partir de las simulaciones por ordenador, ayudan a proporcionar una respuesta rica de graves con una resolución soberbia.

Kevlar® is a DuPont registered trademark. Kevlar^MD est une marque déposée de DuPont. Kevlar^MR es una marca registrada de DuPont.



〈TRD1175-A〉

● SPECIFICATIONS ● CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ● ESPECIFICACIONES

Model Modèle Modelo	Size Taille Tamaño	Nominal power Puissance nominale Potencia nominal	Max. music power Puissance musicale maximum Máxima potencia de musica	Nominal impedance Impédance nominale Impedancia nominal	Sensitivity Sensibilité Sensibildad	Frequency response Bande passante Respuesta de frecuencia	Magnet weight Poids aimant Peso del imán	Displacement Déplacement Desplazamiento
TS-W12PRS	12" (30cm)	300W	1200W	dual 4 Ω	92dB/W	15~2,000Hz	2,550g (90oz)	0.067cu.ft (1.89liters)

Sealed enclosure series ································	Low "Q" series subwoofers for sealed box.
Serie enceinte fermé ································	"Q" basse pour enceinte fermé.
Serie de compartimiento sellado ····················	Altavoces de la serie bajos "Q" para caja sellado.

Revc (Ω)	Levc (mH) 8Ω/2Ω	Zmax (Ω) 8Ω/2Ω	Fs (Hz)	Qms	Qes	Qts	Vas (cu.ft) (liters)	Rms (N.S/m)
dual 3.6	1.61 0.40	175 43.8	24	9.00	0.41	0.39	3.3 93	2.30

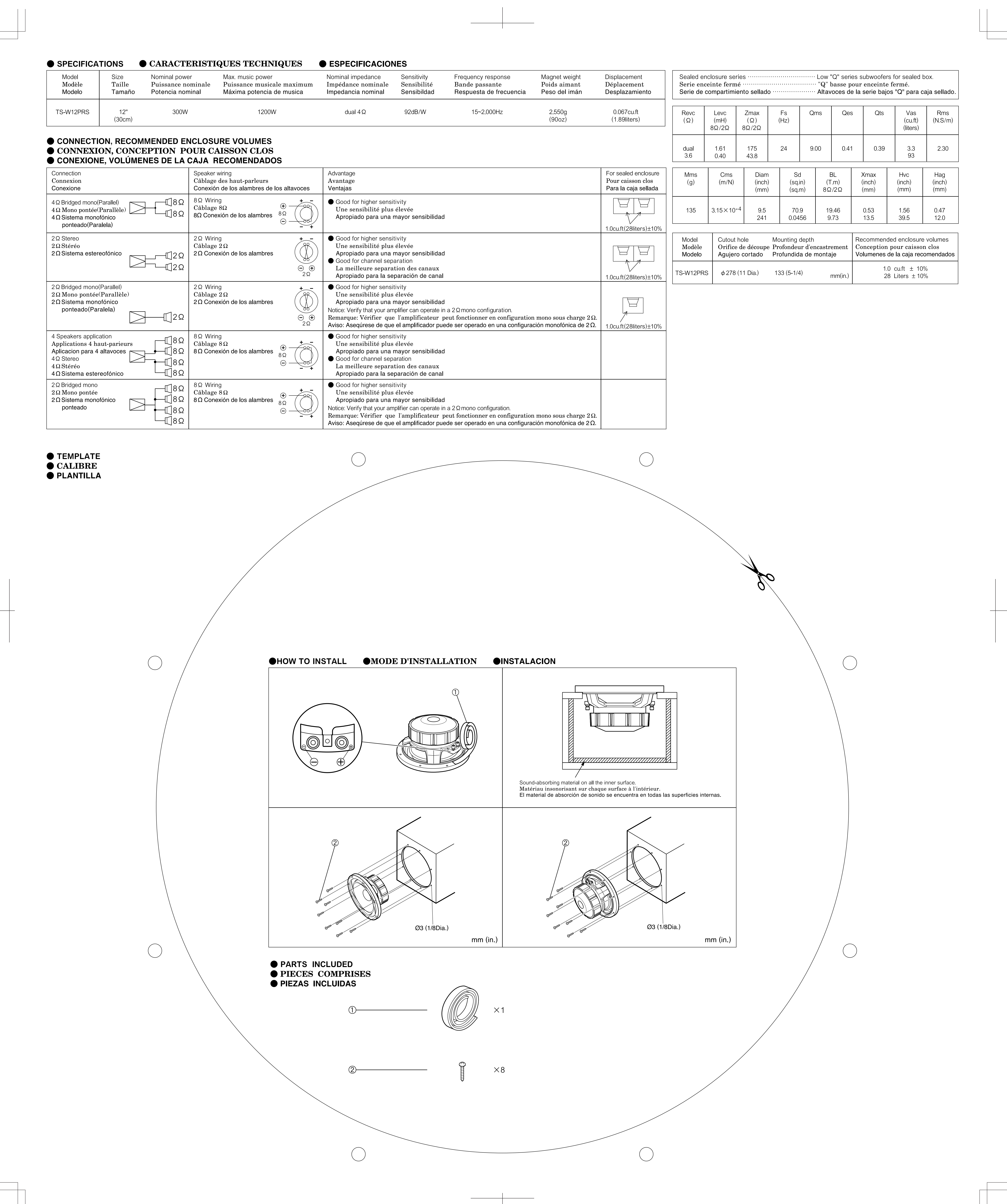
Mms (g)	Cms (m/N)	Diam (inch) (mm)	Sd (sq.in) (sq.m)	BL (T.m) 8Ω/2Ω	Xmax (inch) (mm)	Hvc (inch) (mm)	Hag (inch) (mm)
135	3.15×10^{-4}	9.5 241	70.9 0.0456	19.46 9.73	0.53 13.5	1.56 39.5	0.47 12.0

Model Modèle Modelo	Cutout hole Orifice de découpe Agujero cortado	Mounting depth Profondeur d'encastrement Profundida de montaje		Recommended enclosure volumes Conception pour caisson clos Volumenes de la caja recomendados
TS-W12PRS	ϕ278 (11 Dia.)	133 (5-1/4)	mm(in.)	1.0 cu.ft ± 10% 28 Liters ± 10%

● CONNECTION, RECOMMENDED ENCLOSURE VOLUMES
● CONNEXION, CONCEPTION POUR CAISSON CLOS
● CONEXIONE, VOLÚMENES DE LA CAJA RECOMENDADOS

Connection Connexion Conexione	Speaker wiring Câblage des haut-parleurs Conexión de los alambres de los altavoces	Advantage Avantage Ventajas	For sealed enclosure Pour caisson clos Para la caja sellada
4 Ω Bridged mono(Parallel) 4 Ω Mono pontée(Parallèle) 4 Ω Sistema monofónico ponteado(Paralela) 8 Ω / 8 Ω	8 Ω Wiring Câblage 8Ω 8Ω Conexión de los alambres 8 Ω	● Good for higher sensitivity Une sensibilité plus élevée Apropiado para una mayor sensibilidad	1.0cu.ft(28liters)±10%
2 Ω Stereo 2 Ω Stéréo 2 Ω Sistema estereofónico 2 Ω / 2 Ω	2 Ω Wiring Câblage 2 Ω 2 Ω Conexión de los alambres 2 Ω	● Good for higher sensitivity Une sensibilité plus élevée Apropiado para una mayor sensibilidad ● Good for channel separation La meilleure separation des canaux Apropiado para la separación de canal	1.0cu.ft(28liters)±10%
2 Ω Bridged mono(Parallel) 2 Ω Mono pontée(Parallèle) 2 Ω Sistema monofónico ponteado(Paralela) 2 Ω	2 Ω Wiring Câblage 2 Ω 2 Ω Conexión de los alambres 2 Ω	● Good for higher sensitivity Une sensibilité plus élevée Apropiado para una mayor sensibilidad Notice: Verify that your amplifier can operate in a 2 Ω mono configuration. Remarque: Vérifier que l'amplificateur peut fonctionner en configuration mono sous charge 2 Ω. Aviso: Asegúrese de que el amplificador puede ser operado en una configuración monofónica de 2 Ω.	1.0cu.ft(28liters)±10%
4 Speakers application Applications 4 haut-parieurs Aplicacion para 4 altavoces 4 Ω Stereo 4 Ω Stéréo 4 Ω Sistema estereofónico 8 Ω / 8 Ω / 8 Ω / 8 Ω	8 Ω Wiring Câblage 8 Ω 8 Ω Conexión de los alambres 8 Ω	● Good for higher sensitivity Une sensibilité plus élevée Apropiado para una mayor sensibilidad ● Good for channel separation La meilleure separation des canaux Apropiado para la separación de canal	
2 Ω Bridged mono 2 Ω Mono pontée 2 Ω Sistema monofónico ponteado 8 Ω / 8 Ω / 8 Ω / 8 Ω	8 Ω Wiring Câblage 8 Ω 8 Ω Conexión de los alambres 8 Ω	● Good for higher sensitivity Une sensibilité plus élevée Apropiado para una mayor sensibilidad Notice: Verify that your amplifier can operate in a 2 Ω mono configuration. Remarque: Vérifier que l'amplificateur peut fonctionner en configuration mono sous charge 2 Ω. Aviso: Asegúrese de que el amplificador puede ser operado en una configuración monofónica de 2 Ω.	

● TEMPLATE
● CALIBRE
● PLANTILLA



●HOW TO INSTALL ●MODE D'INSTALLATION ●INSTALACION

● PARTS INCLUDED
● PIECES COMPRISES
● PIEZAS INCLUIDAS

① ×1

② ×8